3M™ サーキットトレーサー
TK-6D

Diagnostic and Detection Products

活線のまま、配線経路を探査する

ノイズカット機能が搭載され、さらに付属のクランプセンサ使用により、探査が容易になりました。

意外に労力と時間のかかるビルや工場の電気配線の探査やブレーカの位置確認。3M™ サーキットトレーサーは、こうした回路の探査を容易に、しかも正確に行うために開発された小型・軽量の探査機器です。電気系統の故障修理や増設・移設に大きな威力を発揮します。

特　長

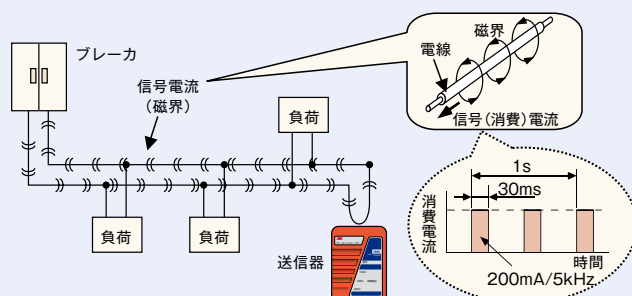
- ●電源ON／OFFを行わずに、活線状態で1人作業により回線および分電盤内のブレーカ探査が可能です。
- ●高周波低電流のパルスを流し、発生した磁束を検知する方式です。
- ●分岐回路には反応せず、回路を電源側へさかのぼって探査できます。
- ●ノイズカット機能搭載により、ノイズによる誤検知を防止します。
- ●クランプセンサにより、ブレーカ接続線や密着状態の配線の探知が確実に行えます。
- ●回路に接続した機器には信号が流れ込まないため、コンピュータなどの電子機器にも影響を与えません。
- ●交直流両用ですので、電池を利用して無電圧の回路の探査ができます。
- ●天井、壁、床、地下埋設、金属管内ケーブル等の配線経路が探査可能です。

用　途

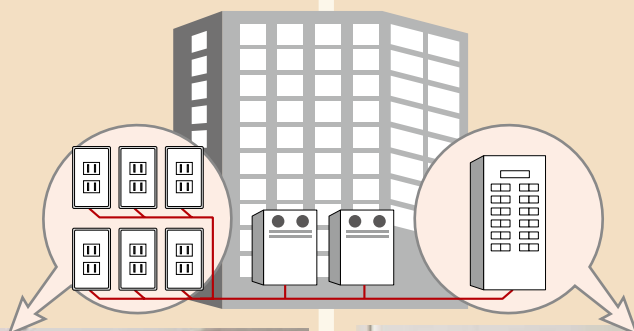
- ●ビル、工場などの電気配線の探査
- ●埋設ケーブルの回路探査
（注）ループ接続による

動 作 原 理

1.送信器を回路に接続すると、最大200mA、5kHzの電流を毎秒２回消費します。
2.回路にはこの断続的消費電流が流れ、その電線の回りには断続的な磁界が発生します。
3.この磁界を受信器で検知することによって回路を探査します。

送信器で消費される電流は微弱なので、回路に接続された電子機器等の負荷にも影響を与えません。

サーキットブレーカの確認方法

STEP-1 送信器の接続

送信器を探査する回路のコンセントまたは端子部に付属のコードで接続します。

STEP-2 分電盤の探査

受信器を該当ブレーカが収納されていると思われる分電盤の扉の隙間部分にあてて探査します。

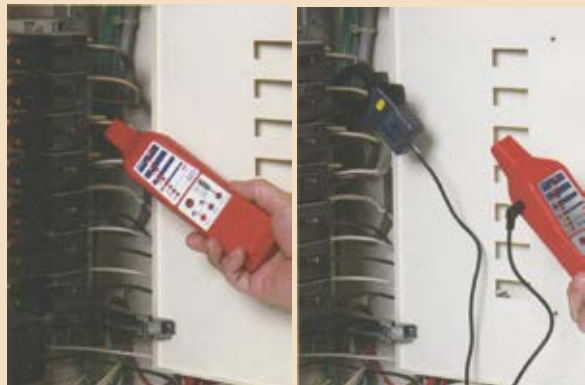
注：鋼板製の場合、探査しにくい場合がありますこのときは盤の扉を開けて。「ブレーカの探査」を行って下さい。

STEP-3 ブレーカの探査

受信器をブレーカに当てて探査します。
受信レベルランプが最も多く点滅したブレーカが該当ブレーカです。

STEP-4 ブレーカ接続線の探査

ブレーカに接続されている配線（単独電線）に、受信器を当てて探査します。受信レベルランプが最も多く点滅したブレーカが該当ブレーカです。

注：両隣の電線が若干反応するなど、該当ブレーカの特定が困難なときは、クランプセンサを使用してください。

受信器

送信器

クランプセンサ

100Vプラグ付
コード　クリップ付
コード　電池クリップ付
コード

受信器の仕様

項　目	仕　様
検 出 方 式	信号電流によって発生する磁界（磁束）を検出
検出周波数	5kHz
内蔵センサ	コイルセンサ2個（電線およびブレーカ探査用）
外部センサ	クランプセンサ（プラグ接続式）
検出感度切り替え	探査モード：5段（クランプ、電線、ブレーカ、経路、漏電） 感度：2段（高、低）
出　　力	表示（赤LED×10）およびブザー
漏電探査可能線路条件	地絡抵抗2kΩ以下　対地静電容量0.01μF以下
電　　池	9V乾電池（マンガンまたはアルカリ乾電池）
電池チェック	青色LED（点灯：良、点滅：交換、消灯：使用不可）
電 池 寿 命	約8時間（マンガン電池、20℃連続受信時）
オートパワーオフ時間	無操作10分経過後に自動オフ
外 形 寸 法	193H×51W×33D（mm）
質　　量	約135g（電池含む）

送信器の仕様

項　目	仕　様
適用電圧範囲	12～528V（AC50/60Hz、DC）
信号方式	電流消費型
信号電流／信号周波数	最大200mA／5kHz
信号送信時間	30ms
周期(送信繰り返し回数)	500ms（2回／秒）
動作表示ランプ（LED）	黄色（動作時点滅）
電圧表示ランプ（LED）	赤色（100V、200V、400V）
形　　状	112H×82W×30D（mm）
質　　量	約111g

クランプセンサの仕様

項　目	仕　様
適用電圧範囲	最大528V（AC50/60Hz、DC）
適用電流範囲	最大100A（AC50/60Hz、DC）
クランプ部内径	φ24
適用クランプ箇所	低圧絶縁電線の絶縁被覆部分
コード長さ	約90cm
外 形 寸 法	100L×60W×26D（mm）
質　　量	約81g

共通の仕様

使用温度範囲	－10℃～40℃
使用湿度範囲	相対湿度95％以下(結露なきこと)

3M™ サーキットトレーサーTK-6D 製品構成

品　名	型　番	数　量
受　信　器	TK-16D	1
送　信　器	TK-6TD	1
キャリングケース	TK-B-1	1
100Vプラグ付コード	TK-B-2	1
クリップ付コード	TK-B-3	1
電池クリップ付コード	TK-B-4	1
クランプセンサ	TK-B-5	1
9Vマンガン乾電池	—	1
取扱説明書	—	1

 危険

- 感電する恐れがありますので、活線で作業を行うときは電気用絶縁ゴム手袋を着用してください。
- 受信器、クランプセンサは活線状態の高圧回路の電線、ケーブルに接触させないでください。
  またクランプセンサはいかなる回路であっても裸導体部分にはクランプしないでください。
- 探査終了後、工事を始める前に検電器等で回路に電圧がかかっていないことを確認してください。
- ご使用の前に取扱説明書をお読みの上、正しくお使いください。

スリーエム ジャパン株式会社
通信・電力マーケット事業部
http://www.mmm.co.jp/electro/

Please Recycle. Printed in Japan

ELE-150-B(021501)PN

カスタマーコールセンター
製品についてのお問い合わせはナビダイヤルで
ナビダイヤル **0570-012-321**
市内通話料金でご利用いただけます。
受付時間／8:45～17:15 月～金(土･日･祝･年末年始は除く)
カタログ等各種資料のご要望はファックスで
FAX **0120-282-369**